

Giriş

Yaşam için gerekli olan besinler hazırlanırken ve pişirilirken uygun yöntemler kullanılmazsa bir yandan içlerindeki besin ögeleri kayba uğrayabilir, diğer yandan da besin içinde sağlık için sakıncalı ögeler oluşabilir. Besinleri pişirmede amaç, lezzetlerini arttırmak, hazmedilmelerini kolaylaştırmak, bu arada kendilerine özgü renk, koku, tat ve besin değerlerini kaybetmemelerini sağlamaktır. Besin hazırlama ve pişirmede görevli kişilerin bu hususlara dikkat etmesi gerekir.

Yemek Hazırlama ve Pişirmede Temel İlkeler

Yemek hazırlama ve pişirmede temel ilkeler, dört başlık altında toplanabilir;

1. Yemeğin içine konulacak besinler kaliteli olmalıdır.
2. Yemeğin besin değeri korunmalıdır.
3. Yemeğin lezzeti ve görünüşü hoşa gider olmalıdır.
4. Yemek temiz ortamda hazırlanmalı, besin zehirlenmesine neden olacak ortamlar kontrol altına alınmalıdır.

Yemeğin istenen kalitede hazırlanmasında en temel bileşen yemeğin içine giren besinlerin kaliteli olmasıdır. Bir besinin kalitesi ise genel olarak, ölçüsü, şekli, sağlamlığı, doğal rengi, özel kıvamı, iç yapısı, kokusu, lezzeti ile tanımlanır.

Yemeğin besin değeri, içine konan besin maddeleri ile ilgilidir. Burada önemli olan, kullanılan besin maddelerinin uygulanan hazırlama ve pişirme yöntemleri sırasında besin değerlerinden kaybetmemelerini sağlamak, hazmedilmelerini kolaylaştırarak daha yararlı hale getirmek ve vücut için zararlı bir madde oluşumunu önlemektir.

C vitamini suda erir, bu yüzden pişirme suyu atılırsa kayıplar olur.

C vitamininden zengin besinlerin taze olarak ve kesildikten sonra bekletmeden tüketilmeleri gerekir.

A vitamini de C vitamini gibi oksidasyona karşı hassastır.

B grubu vitaminleri de ısı ve ışığa karsı hassas vitaminlerdir ancak bu hassasiyet C vitamini kadar fazla değildir. B grubu vitaminleri suda eridiklerinden yemeğin suyu atılırsa kayba uğrarlar.

Yağlar serin ve karanlık yerlerde saklanmalı ve kızartma sırasında yağın aşırı ısınıp dumanlanmamasına dikkat etmeli, bol yağda kızartmada kullanılan yağ 3 defadan fazla kullanılmamalıdır.

Yemeğin lezzet ve görünüşüne, renk, şekil, koku ve kıvamı etki eder. Uygulanan hazırlama ve pişirme yöntemleri sırasında bu özelliklerin kaybolmamasına ya da istenen şekle dönüşmesine özen göstermek gerekir.

Yemeğe uygun şekil ve kıvam verilmesinde en önemli faktör ısı, nem ve zaman kontrolüdür. Bu üç faktör ne kadar iyi ayarlanırsa yemeğin kalitesi o kadar iyi olur.

Yemeğin beğenilir olabilmesi için yiyeceğin bireye belirli bir sıcaklıkta ulaşması gerekir. Sıcak yemeklerin 60-65°C'de olması istenir. Çorbalar için bu 70°C'dir. Yemek piştikten sona bekletilirse ve bekletme ortamı uygun olmazsa kalitesi bozulur.

Yemek hoşa gider bir kokuya sahip olmazsa yenmez. Yemeğin kokusu, içine konan yiyeceklerin yapılarında bulunan koku maddelerinden ileri geldiği gibi nane, maydanoz, kekik, yenibahar, karabiber vb. gibi çeşni veren otlar ve baharat kullanılarak da kazandırılabilir.

Besin hazırlama ve pişirmede diğer en önemli konu yemeğin temizliğidir. Temizlik, sadece görünür kirlerin olmaması değil, besin ya da yemek içinde herhangi bir zararlı mikroorganizmanın bulunmaması demektir.

Yemek hazırlama ve pişirme yapacak kişinin el yıkamaya özen göstermesi hapşırırken ağzını kağıt peçete ile kapatması, peçete olmadığında eli ile ağzını kapatması ve arkasından hemen ellerini yıkaması gibi tedbirler alması bu bağlamda üzerinde en çok durulması gereken konulardan biridir. İkinci önemli nokta da çapraz bulaşma olarak adlandırılan üzerinde mikrop olma ihtimali yüksek çiğ besinlerin (et, süt, yumurta) pişmiş besinlerle ya da pişirilmeden servisi yapılacak diğer besinlerle (salata, meyve vb.) temasının önlenmesi konusudur.

Et Grubundaki Besinleri Hazırlama ve Pişirmede Temel İlkeler

Et grubunda et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagiller ve ceviz, fındık, fıstık gibi kuru yemişler yer alır.

- Yağlardan, özellikle hayvansal kaynaklı doymuş yağlardan gelen enerjinin günlük enerji içindeki payının %30'u aşmaması gerektiğinden yemek pişirmede yağsız et parçalarının kullanılması daha doğru olur. Etler yemek için hazırlanırken yağlı kısımları iyice ayıklanmalıdır.
- Bitkisel proteini yüksek besinler, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi kuru baklagillerdir. Bu besinlerin bir miktar etle birlikte pişirilmeleriyle proteinlerinin biyolojik yararlılık değeri yükseltilebilir.
- Etler, denetlendiği bilinen ve güvenilir yerlerden satın alınmalıdır. Etler kıyma olarak satın alınmak isteniyorsa parça etler seçilip satıcının bunu kıyma makinesinde, alıcının gözetiminde hazırlanması istenmelidir.
- Dondurucuya konulacak etlerde oksitlenmeyi önlemek için etler plastik strech film ya da plastik torbalar içine hiç hava kalmayacak şekilde sıkıca sarılarak kapatılmalıdır.
- Buzlukta etler en çok bir ay saklanmalıdır. Daha uzun süre beklemeleri gerekiyorsa derin dondurucularda tutulmalıdır. Ev koşullarında



kullanılan derin dondurucularda derece en çok -20°C olduğundan bekletme en çok üç ay olmalıdır.

- Bağ dokusu az ve yağlı etler kuru ısıda ya da kızartılarak bağ dokusu fazla ve yağı az etler suda pişirilmelidir.
- Etler özel hazırlanmış bir solüsyon içinde (Marinasyon solüsyonu) en az 24 saat tutulursa yumuşatılması mümkün olur. Marinasyon için en etkin karışım şarap ve sirke karışımıdır. Şarap kullanmak istemeyenler solüsyonu, soğan, zeytinyağı ve çeşitli baharatlarla hazırlayabilirler. Süt ve yoğurt da marinasyon için kullanılabilirler.
- Etler kesimden hemen sonra pişirilmek için uygun değildir. etin yaşına bağlı olarak 6-12 saatlik bir süre geçmesi gerekir. Et bundan sonra kullanılabilir, yine de pek çok kişi daha fazla bekletilmiş etleri tercih eder. Bekletilmiş, böylece yaşlandırılmış etler daha yumuşak, daha lezzetli ve rengi daha koyu olur.
- Tavuk çabuk bozulabilen bir besindir, bu nedenle kesiminden tüketicinin mutfağına gelene kadar soğuk ortamda korunması gerekir.
- Tavuk haşlamada tavuğun kokusunu bastırmak için çeşitli sebzeler (patates, havuç, domates, soğan, sarımsak), defne yaprağı, tuz, karabiber eklenebilir.
- Tavuğun açık tencerede ya da düdüklü tencere gibi kapalı tencerelerde pişirilmesi arasında lezzet ve koku farkı vardır. Tavuk etinde bulunan uçucu asitler kapağı açılan tencerelerde uçup gideceğinden bu etin tadı düdüklü tencerede pişenden daha farklı olur.
- Fırında pişirilecek tavukların üzerine çeşitli karışımlar sürerek daha lezzetli ve yumuşak olması sağlanabilir. Bu amaçla yoğurt-salça karışımı ya da yağ-şeker/bal sürülebilir.
- Balıklar çabuk bozulma özelliklerinden dolayı satın alındığı gün tüketilmeleri gereken besinlerdendir. Hemen kullanılması mümkün değilse buzdolabında ve üzeri tuzlanıp içleri limonlanarak en çok bir gün saklanabilir. Buzlukta en çok iki hafta saklanır. Daha uzun süre saklamak gerekirse derin dondurucuda (-20°C) havasız torbalar içinde sıkıca sarılı olarak ve en çok üç ay saklanabilir.
- Genel olarak balıklar için tercih edilen yöntemler ızgara, tavada kızartma, buharda pişirme, fırında kağıt içinde pişirme gibi yöntemlerdir.
- Yumurta oda sıcaklığında bekletildiğinde çabuk bozulan besinlerdendir. Bu nedenle satın alındığında kullanımına kadar buzdolabında bekletilmesi gereken bir besindir. Satın alınan yumurtalar çok taze ise serin yerde 5-6 gün, buzdolabında ise iki hafta bozulmadan saklanabilir.
- Yumurta 3 ya da 3,5 dakika kaynatıldığında beyazı pişer, sarısı sıvı halde kalır, bu tür yumurta "rafadan" olarak nitelendirilir. Yumurta 5 dakika pişirildiğinde sarısı koyulaşır, akıcılığı olmaz ancak katılaşmaz. Katılaşma 10-12 dakikada gerçekleşir. Çok iri yumurtalarda sarının tam olarak katılaşması 15-17 dakikayı bulabilir.
- Yumurtadan en çok yapılan ve ana yemek olarak tüketilebilen bir diğer yemek de omlettir. Omlet yapımında kullanılan tava, önce ateş üzerinde kızdırılır sonra içine yağ sürülür ve yağ ısındıktan sonra çırpılan yumurta tavaya eklenir. Yağın yanmamasına özen göstermek gerekir. Omlet sade olarak hazırlanabileceği gibi içine peynir, patates, domates, biber gibi besinler eklenerek de hazırlanabilir. Bu şekilde besin değeri arttırılmış olur.
- Kurubaklagillerdeki proteinin sindirim oranı hayvansal kaynaklı proteinlere göre oldukça düşüktür. Bunun nedeni kuru baklagillerde bulunan ve antitriptik faktör olarak adlandırılan bir madde bulunmasıdır. Antitriptik faktör, kuru baklagillerin pişirilmeden önce suda bekletilmeleri ve pişirilmesi sırasında bir miktar kayba uğradığından kuru baklagillerin pişirilmesinde dikkat edilmesi gereken en önemli husus pişirilmeden önce suda bekletilmeleri gerekliliğidir. Suda bekletme süresi türüne göre değişir (8-24 saat arası). Islatma süresi kuru fasulye için en az 24 saat olmalıdır.

Süt Grubundaki Besinleri Hazırlama ve Pişirmede Temel İlkeler

Süt grubunda süt ve sütten yapılan süt tozu, yoğurt ve peynir vardır. Krema ve tereyağı sütten elde edilmesine karşın bu grupta yer almaz.

- Süt; içinde hastalık yapıcı mikrop bulunma ihtimali yüksek besinlerden olduğu için çiğ olarak tüketilmemesi gereken, kullanılmadan önce kaynatılması gereken bir besindir.
- Süt, suyu uçurulup kurutularak toz haline getirilip süt tozu olarak kullanılabilmektedir. Süt tozu yeniden sulandırılıp tüketmeye hazırlandığında bir süre bekletildikten sonra kullanılmalıdır.
- Süt, içine uygun bakteriler konulmasıyla yoğurt yapılarak da tüketilmektedir. Bekleme süresi uzadıkça bakteri üremesinin artmasına bağlı olarak asit oranının da artması ile yoğurt keskin (ekşi) bir tat alır. Ekşimenin önlenmesi için yoğurt daima buzdolabında saklanmalıdır.
- Peynir M.Ö. 8000 yılından beri bilinen ve yapılan bir süt ürünüdür. Türkiye'de daha çok beyaz peynir, kaşar peyniri, dil peyniri, krem peynir, gravyer peyniri gibi türler üretilmekte ve kullanılmaktadır.
- Peynirler kahvaltılık olarak kullanılmaları dışında börek, sufle, fırın makarna gibi yemekler içinde ya da pek çok sebze ya da et yemekleri üzerine fırınlamadan önce konulan beşamel sos (un, yağ ve sütle hazırlanan bir sos) içinde de kullanılabilmektedir.
- Dondurma süt, krema, şeker, tat vericiler (vanilya vb), dayanıklılık arttırıcı ve kıvam vericiler

(carrageenan, guar gum vb.) eklenerek hazırlanan bir süt ürünüdür. Her mevsim tüketilebilen dondurma, ana maddesi süt olduğundan süt grubu seçenekleri olarak değerlendirilen bir üründür.

- Dondurma yapımında çiğ süt kullanımı sakıncalı olduğundan dondurma yapımında kullanılacak süt daima kaynatılarak kullanılmalıdır.

Sebze ve Meyve Grubundaki Besinleri Hazırlama ve Pişirmede Temel İlkeler

Sebze ve meyveler A vitamini ön maddesi karoten ve C vitamini için en uygun ve zengin kaynaklardır. Sebze ve meyvelerde diğer pek çok vitamin ve mineral de bulunur. Sebze ve meyvalar kesildikten ya da soyulduktan sonra C vitamini okside eden enzim (askorbik asit oksidaz) faaliyete geçer ve C vitamininde kayıplar başlar. Pişirilmiş sebzeler 24 saat buzdolabında bekletildiği zaman C vitamininde ortalama %40-80 arasında kayıp oluştuğu görülmüştür. Sebze ve meyvelerde vitamin ve mineral yanında bol miktarda da antioksidan denilen maddeler bulunur. Antioksidanların vücutta oluşan ve serbest radikal denilen vücut için zararlı ögelerle birleşerek onların vücuda zarar vermesini önleme özellikleri vardır.

- Köklü olanların kökü alındıktan sonra diğerleri önce yıkanır sonra doğranır. Doğranan sebze ve meyve bekletilmez. Araştırmalar, ev kadınlarının sebzeleri önce doğradığını sonra yıkadığını göstermektedir. Bu uygulama yanlış bir uygulamadır, doğrandıktan sonra yıkanan sebzelerde hem vitamin hem de mineral kaybı daha çok olur.
- Yıkanıp doğranan sebze ve meyve doğrudan kaynar suya atılarak pişirilir. Böylece kısa sürede pişmesi sağlanır. Sebze ve meyve hiçbir zaman soğuk suda pişirilmeye başlanmaz.
- Sebze ve meyve pişirilirken yeterince su konur, pişme suyu atılmaz ve tarifede belirtilen sürede pişme işlemine son verilir. Pişme süresinin uzaması besin kaybını artırır.
- Salataların sirke ve limonu salata servise çıkarken eklenir. Önce eklenmesi durumunda besin kaybı artar.
- Çürümüş sebze ve meyveler kesinlikle tüketilmemelidir.
- Çimlenmiş patateslerde kabuğa yakın bölümde bulunan ve toksik etki gösteren solanin maddesi daha da arttığından çimlenmiş patatesler tüketilmemelidir.

Tahıl Grubundaki Besinleri Hazırlama ve Pişirmede Temel İlkeler

- Mutfaklarda kullanılan tahıl ürünleri un (buğday, mısır, yulaf, pirinç, arpa vb.), yarma, pirinç, bulgur ve makarna gibi ürünlerdir. Bu tür ürünlerin kavrulmaları sırasında özellikle B vitaminlerinde ve proteinde kayıplar olur. Bu nedenle pişirilme aşamalarında kavrulmaları önerilmez.
- Mayalı hamur ürünleri mayasızlardan daha yararlıdır. Bu nedenle unlu besinler mümkün olduğunca mayalı hamur kullanılarak hazırlanmalıdır.

Besinlerde Oluşan Esmerleşme (Kahverengi Renk Oluşumu) Reaksiyonları, Bunların Besin Değerine Etkisi

Esmerleşme reaksiyonları besinlerin işlenmesi ve saklanması sırasında oluşan en önemli reaksiyonlardır. Bazı esmerleşme reaksiyonları besinin lezzet ve görünümünü bozarken bazıları lezzet ve görünümü arttırır ancak her esmerleşme reaksiyonunda hem bir miktar besin ögesi kaybı olur hem de besin içinde sağlık için sakıncalı olan maddeler oluşur. Esmerleşme reaksiyonları enzimatik ve enzimatik olmayan olmak üzere ikiye ayrılır.

Enzimatik esmerleşme reaksiyonlarına örnek kesilen elma, ayva gibi meyvelerin ve patatesin yüzeyinde meydana gelen kahverengi renk değişimidir.

Enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonlarına örnekler de “Karamelizasyon” ve “Maillard reaksiyonu”dur. Karamelizasyon şekerlerin degredasyonu (farklı yapıya dönmesi) işlemidir. Şekerler erime noktalarının üzerindeki sıcaklıklarda karamelize olur. Karamelize şekerin tadı daha farklı olduğundan bu işlem bazı yemeklere renk ve lezzet katmak için tercih edilir. Ekmek ve keklerin kabuk kısımlarındaki kahverengi rengi veren reaksiyon da Maillard reaksiyonudur.

Yemek Hazırlama ve Pişirmede Yağ, Şeker ve Tuz Kullanımında Temel İlkeler

Yemek yapımında katı ve sıvı yağlar kullanılır. Türkiye’de yemek hazırlama ve pişirmede kullanılan katı yağlar, tereyağı ya da sıvı yağların katılaştırılması ile elde edilen margarinler, sıvı yağlar da zeytinyağı, ayçiçek yağı ve mısır özü yağıdır.

Kızartma için en uygun yağlar çoklu doymamış yağ içerikleri yüksek olan mısır özü ve ayçiçek yağlarıdır. Zeytinyağı da kızartmalarda kullanılabilen ancak tekli doymamış yağ yüzdesi daha çok, bu nedenle de diğerlerine göre daha sağlıklı ve fiyatı da daha yüksek olduğundan kızartma işleminde kullanılması önerilmez. Tereyağ ve margarinler çabuk okside olup yandıklarından kızartma için kesinlikle kullanılmaması gereken yağ türleridir.

Şekerin sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmede günlük toplam kalori içindeki payının %10’u geçmeyecek şekilde kullanılmasının gerekli olduğu unutulmamalıdır. Fazla şeker diyabet, kalp ve kanserli hastalar için kısıtlanması gereken bir besindir.

Günlük tuz tüketiminin 6 gramı geçmemesi gerekir. Fazla tuz tüketiminin yüksek tansiyonla ilişkisi olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Türkiye’de son yapılan



araştırmalar günlük tuz tüketiminin 18 grama kadar çıktığını göstermektedir. Yemeklere konan tuzun azaltılması, sofraya tuzluk konulmaması, tuzlu besinlerin az tüketilmesi, uygun olanların suda bekletildikten sonra tüketilmesi alınabilecek önlemlerdendir.

